

UTILIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS PROVENIENTES DE LAS PÉRDIDAS DE FRUTAS

COMO INGREDIENTE EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES

Andrés Carbone, Laura Pais, Sofía Patiño, Matilde Sosa

Tutora: Prof. Adj. Dra. Laura Raggio^{1*}, Cotutora: Prof. Agdo. Lic. Nut. Paula Moliterno²



¹Departamento de Alimentos, ²Departamento de Nutrición Clínica



Escuela de Nutrición, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. * Email: lraggio@nutricion.edu.uy

Introducción:

Cada año en el mundo se pierden y desperdician alrededor de un 40 - 50 % de frutas, hortalizas y tubérculos. En Uruguay, un primer informe se realizó para abordar esta temática buscando identificar las causas de los desperdicios en cada etapa de la cadena alimentaria. Un 12% correspondió a pérdidas y desperdicios de frutas y hortalizas. (1) (2)

Existen estudios científicos sobre la utilización de los subproductos del procesamiento de frutas como un ingrediente agregado a un producto de la industria, siendo los más comunes el orujo, cáscaras y semillas. Estos son muy ricos en fibra alimentaria (FA) y su utilización, a través de diferentes tecnologías, puede mejorar el valor nutricional de un producto industrial.

Esta iniciativa podría mejorar el consumo de FA, ya que la ingesta a nivel mundial está por debajo de lo recomendado.

Objetivo:

Investigar acerca de los subproductos con aporte de FA provenientes de las frutas, que son utilizados como ingrediente para la elaboración de otro producto industrial.

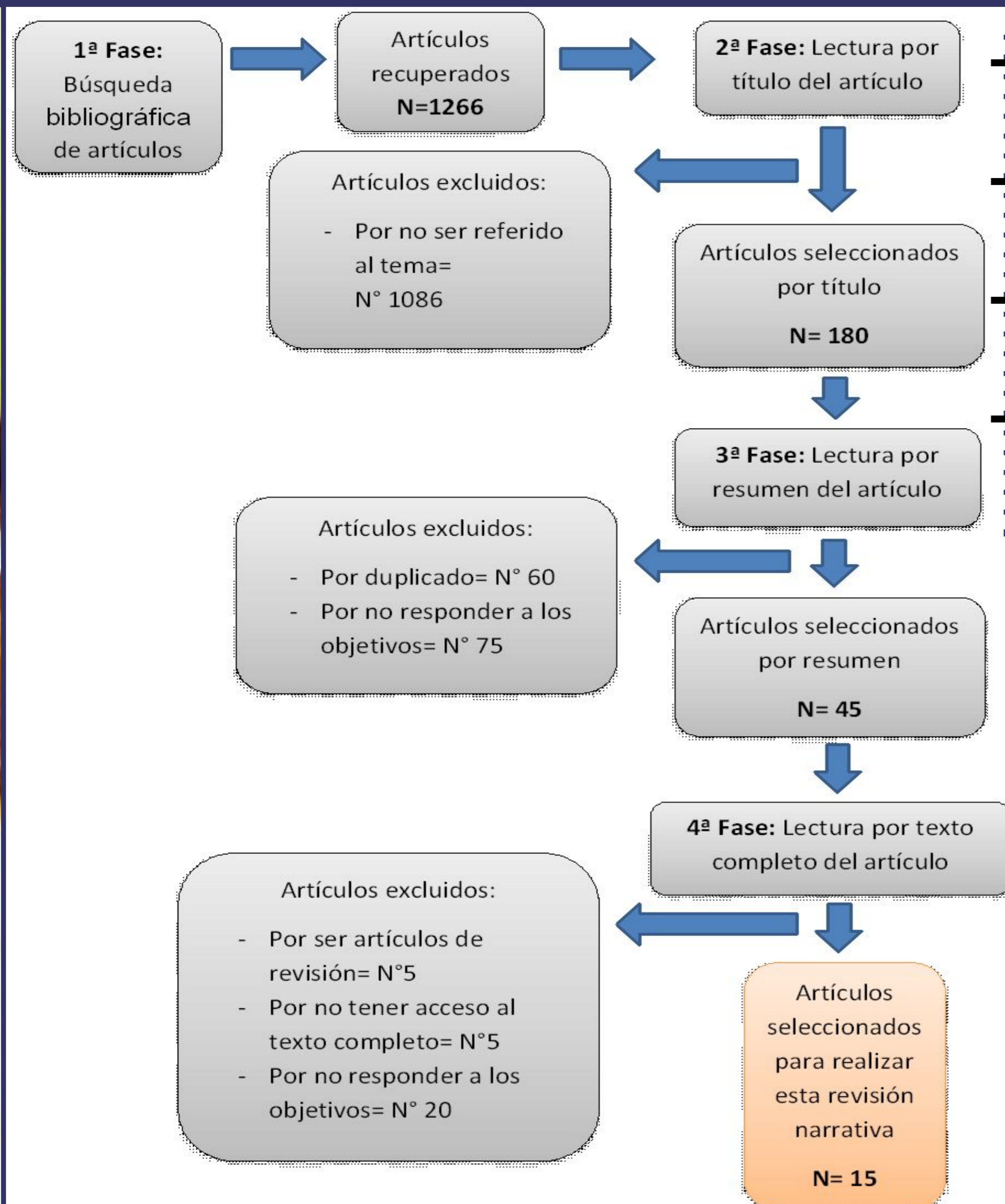
Revisión narrativa mediante una búsqueda de artículos publicados en la base de datos Pubmed, Timbó, Scielo y Google Académico, en el periodo de tiempo 2015 a 2020, a partir de los criterios establecidos.

Dos duplas de investigadores seleccionaron los artículos independientemente y se discutieron las diferencias.

Metodología:

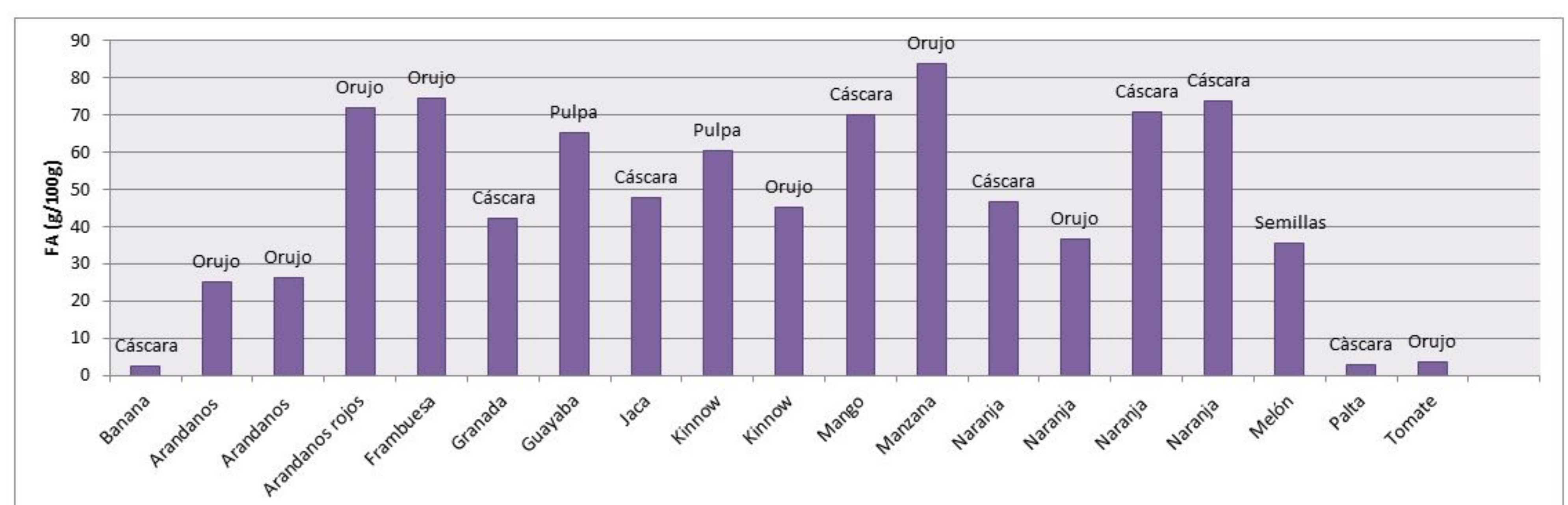
Criterios	
Inclusión	Exclusión
Estudios referidos a pérdida de frutas.	Estudios que refieren a desperdicios en el ámbito doméstico.
Subproductos con contenido de FA.	No accesibles a la totalidad del texto. Revisiones sistemáticas, meta-análisis, monografías y documentos como comunicaciones en congresos.
Subproductos que se utilicen en productos de la industria	Estudios que refieren a subproductos para utilización en consumo animal.
Idioma español, inglés y portugués.	

Resultados:



- Se recuperaron tres artículos nacionales, dos de ellos referidos a los subproductos de arándanos y uno a granada.
- Los productos en su mayoría fueron a base de cereales como galletas, tortas, muffins, panes y fideos, también gelatina y una bebida (jugo de fruta sin azúcar).
- La mayoría de los ingredientes (polvos y harinas) elaborados mostraron más de un 50% de FA respecto a una versión estándar como es la harina de trigo.
- Las tecnologías utilizadas se basaron mayoritariamente en procedimientos con calor, y una de ellas más actual como lo es la extracción con fluido supercrítico.

Gráfico. Cantidad de FA en 100g de ingrediente elaborado a partir de los subproductos.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones:

Por medio de la utilización de fibra proveniente del descarte de frutas se logra un aumento del contenido de fibra en nuevos productos. Si bien varios de los productos generados podrían no ser recomendados para un consumo habitual, todas las iniciativas enfocadas en contribuir con el aumento del consumo de fibra o mejorar el contenido nutricional de las preparaciones parecen positivas.

Referencias:

1- FAO. Iniciativa mundial sobre la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos 2015; 2.

2- FAO. Lema P, Acosta M J, Barboza R, Barrios S, Camaño G, Crosa M J. Estimación de pérdidas y desperdicio de alimentos en Uruguay. Alcance y Causas 2018; 14-58.